

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1932

THÈSE

POUR

No
14

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Yves Jacques LECŒUR

Né le 11 Juin 1906 à Paris (Seine)

Externe des Hôpitaux de Paris

CONTRIBUTION
A L'EMPLOI DU BLEU DE MÉTHYLÈNE
EN PSYCHOTHÉRAPIE

Président : Émile SERGENT, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE E. LE FRANÇOIS

91, BOULEVARD ST-GERMAIN, 91

1932

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1932

THÈSE

No

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Yves Jacques LECŒUR

Né le 11 Juin 1906 à Paris (Seine)

Externe des Hôpitaux de Paris

CONTRIBUTION

A L'EMPLOI DU BLEU DE MÉTHYLÈNE
EN PSYCHOTHÉRAPIE

Président : Émile SERGENT, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE E. LE FRANÇOIS

91, BOULEVARD ST-GERMAIN, 91

1932

LE DOYEN..... M. BALTHAZARD

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie.....	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale.....	GRÉGOIRE.
Physiologie.....	BINET.
Physique médicale.....	STROHL.
Chimie médicale.....	DESGREZ.
Bactériologie.....	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BAUDOUIN.
Pathologie médicale.....	CLERC.
Pathologie chirurgicale.....	LENORMANT
Anatomie pathologique.....	ROUSSY.
Histologie.....	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.....	TIFFENEAU.
Thérapeutique.....	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive.....	TANON.
Médecine légale.....	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	LAIGNEL-LA VASTINE
Pathologie expérimentale et comparée.....	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	M. VILLARET
Clinique médicale.....	CARNOT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	Marcel LABBE.
Hygiène et clinique de la première enfance.....	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants.....	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.....	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux.....	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses.....	TEISSIER.
	DELBET.
Clinique chirurgicale.....	CUNÉO.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique.....	TERRIEN.
Clinique urologique.....	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements.....	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique.....	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale.....	RATHERY.
Clinique oto rhino-laryngologique.....	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique.....	SERGENT.
Clinique de la tuberculose.....	Léon BERNARD.
Professeur sans chaire.....	MAUCLAIRE.



II. — AGREGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE. Neurologie et Psychiatrie.
AUBERTIN..... Pathologie médicale.
BÉNARD (Henri) Pathologie médicale.
BROCC..... Pathologie chirurgicale.
BRULÉ..... Pathologie médicale.
BUSQUET..... Pharmacologie.
CADENAT..... Pathologie chirurgicale.
CATHALA..... Pathologie médicale.
CHABROL..... Pathologie médicale.
CHAILLEY-BERT Physiologie.
CHEVALLIER.. Pathologie médicale.
DOGNON..... Physique.
DONZELOT..... Pathologie médicale.
ÉCALLE..... Obstétrique.
FEY..... Urologie.
GASTINEL.... Bactériologie.
GATELLIER... Pathologie chirurgicale.
DE GAUDART D'ALLAINES. Pathologie chi-
rurgicale
GIROUD..... Histologie.
HARVIER..... Pathologie médicale.
HAZARD..... Pharmacologie.
HOVELACQUE. Anatomie.
HUGUENIN... Anatomie pathologique.
HUTINEL..... Pathologie médicale.
JOANNON..... Hygiène

MM.

LABBÉ (Henri). Chimie biologique.
LAROCHÉ (Guy). Pathologie médicale.
LEVEUF..... Pathologie chirurgicale.
LÉVY-VALENSI. Neuro-psychiatrie.
LIAN..... Pathologie médicale.
MILLOT..... Histologie
MONDOR..... Pathologie chirurgicale
MOREAU..... Pathologie médicale.
MOULONGUET. Pathologie chirurgicale.
MOURE..... Pathologie chirurgicale
MULON..... Histologie
OBERLING.... Anatomie pathologique.
OLIVIER..... Anatomie.
PIÉDELIEVRE. Médecine légale.
PORTES..... Obstétrique.
QUÉNU..... Pathologie chirurgicale.
RICHET Fils... Physiologie.
SANNIE..... Chimie biologique.
SÉZARY..... Dermatologie et syphili-
graphie.
VALLERY RADOT
(Pasteur).... Pathologie médicale.
VAUDESCAL... Obstétrique.
VELTER..... Ophtalmologie.
VERNE..... Histologie.
VIGNES..... Obstétrique.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

GUÉNIOT..... Obstétrique.
LEQUEUX Obstétrique.
LEROUX..... Anatomie pathologique.

MM.

NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.
RETTERER.... Histologie.
ZIMMERN..... Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DU COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

MM.

ABRAMI..... Clinique médicale.
CHIRAY..... Clinique médicale.
DEBRÉ..... Clinique médicale
DUVOIR..... Clinique médicale.
BASSET..... Clinique chirurgicale.
CHEVASSU.... Clinique chirurgicale.
HEITZ-BOYER.. Clinique chirurgicale

MM.

MATHIEU..... Clinique chirurgicale.
MOCQUOT..... Clinique chirurgicale.
PROUST..... Clinique chirurgicale.
SCHWARTZ... Clinique chirurgicale.
LE LORIER.... Clinique chirurgicale.
LÉVY-SOLAL.. Clinique obstétricale.
METZGER..... Clinique obstétricale.

V — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, professeur sans chaire.....	}	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY.....		Stomatologie.
CHAILLEY-BERT, agrégé.....		Education physique.
LEDoux-LEBARD.....		Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ.....		Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

*Médecin lui-même, dont je
m'efforcerai toujours de suivre
l'exemple.*

A MA MÈRE

*En témoignage de reconnais-
sance pour toute l'affectueuse ten-
dresse dont elle m'a toujours
entouré.*

A MON FRÈRE

A MES AMIS



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A MON MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR le PROFESSEUR ÉMILE SERGENT

Professeur de la Clinique Propédeutique à la Faculté
de Médecine de Paris

Médecin de l'Hôpital de la Charité

Membre de l'Académie de Médecine

Commandeur de la Légion d'Honneur

*Qui, après m'avoir inspiré le
sujet de cette thèse, me fait le grand
honneur de la présider, en témoi-
gnage de ma très profonde recon-
naissance et de mon très respec-
tueux dévouement.*

A MES JUGES

A MES MAÎTRES
DANS LES HOPITAUX DE PARIS :

Stage :

HARTMANN ; SERGENT ; SAINTON.

Externat :

HAUTANT ; DENIKER ; LAIGNEL-LAVAS-
TINE ; LECÈNE (*in memoriam*) ; LE LORIER ;
J. RENAULT ; SERGENT ; TINEL.

INTRODUCTION

Le bleu de méthylène ou chlorure de tétraméthylthionine est un médicament relativement récent. Découvert en 1876 par un savant français M. Ch. Lauth, il fait sa première apparition en qualité de colorant à l'Exposition Universelle de 1878 ; dès cette époque, sa puissance de coloration l'avait fait adopter comme réactif histo-chimique.

Rien ne faisait prévoir son emploi en thérapeutique ; lorsque, en 1886, Ehrlich le proposa comme un analgésique ; c'est qu'il avait remarqué, au cours de ses recherches sur les colorations vitales, que des injections hypodermiques d'une solution de bleu de méthylène aux animaux vivants coloraient en bleu les extrémités nerveuses périphériques et, d'une façon élective, les fibrilles terminales parasymphatiques.

A la même époque, Ehrlich et Guttman notent que le bleu de méthylène provoque la disparition de l'hématozoaire chez les paludéens ainsi que la rétrocession des manifestations fébriles de la malaria.

Peu après, sa puissance microbicide ayant été reconnue, ce produit est utilisé comme antiseptique dans les angines, l'angine de Vincent en particulier,

dans l'ozène, dans les infections vésicales, dans les plaies et dans les suppurations aiguës, chroniques, voire même tuberculeuses.

En 1889, au cours d'une des leçons cliniques, faites le mardi à la Salpêtrière, J. M. Charcot parle du bleu de méthylène comme agent de la suggestion et présente un malade hystérique guéri à l'aide de ce produit après essais infructueux de l'hypnotisme.

En 1890, Vallon et Wahl signalent le rôle que ce médicament peut jouer comme hypnotique, ainsi que son emploi comme sédatif du système nerveux chez les agités.

En 1897, dans une communication à la Société Médicale des Hôpitaux, Achard et Castaigne proposent l'étude de la perméabilité rénale par le bleu de méthylène ; ultérieurement, Castaigne utilise ce produit comme test du fonctionnement hépatique.

En 1903, dans une communication à la Société de thérapeutique, Rénon et Géraudel ont montré l'action de ce médicament sur l'entérite ulcéreuse des tuberculeux, ainsi que sur les ulcérations de la langue et du voile du palais chez les phtisiques.

Tel est l'historique des débuts du bleu de méthylène dans la thérapeutique. Actuellement, si ce produit est toujours utilisé comme antiseptique, son emploi en psychothérapie est moindre qu'à la fin du siècle dernier où il connut une ère de vogue. Mais des travaux physiologiques récents, ayant montré son action sur le système nerveux végétatif, semblent

devoir donner à ce corps une place plus importante dans l'arsenal de la psychothérapie ; car, dans un certain nombre de cas, troubles psychiques et manifestations sympathiques étant corollaires les uns des autres et formant un tout indissociable, la psychothérapie seule est impuissante et trouve un adjuvant de premier ordre dans le traitement chimique.

Après avoir étudié l'action du bleu de méthylène, non seulement sur l'esprit, mais aussi sur le système nerveux végétatif, nous verrons quelles peuvent être ses diverses applications en psychothérapie ; et nous terminerons en montrant le rôle que ce médicament est appelé à jouer en tant qu'agent psychothérapique.

CHAPITRE PREMIER

ACTION PSYCHIQUE DU BLEU DE MÉTHYLÈNE

L'action psychique du bleu de méthylène semble un fait indéniable ; mais par quel mécanisme ce produit agit-il sur l'esprit ? C'est ce que nous nous proposons de voir tout d'abord avant d'entreprendre l'étude des réactions psychiques provoquées par ce corps.

Nous savons que, pour avoir une action psychique, tout phénomène extérieur doit agir sur un de nos sens : le bleu de méthylène peut-il impressionner notre système nerveux sensitif ? Or, un sujet, auquel on fait absorber ce produit, ne remarque qu'une seule chose, le changement de couleur de ses urines : en effet, sous l'action de ce corps, dont elles sont la voie d'élimination la plus importante, leur coloration passe du jaune ambré, teinte normale, au vert ou au bleu suivant la quantité absorbée. C'est donc par l'intermédiaire d'un fait visible que le bleu de méthylène touche l'esprit ; et c'est bien par la vue que ce corps agit : car, si c'est à un aveugle que nous l'administrons, jamais celui-ci ne fait aucune re-

marque et son esprit ne garde aucune trace du passage de ce produit (Vallon et Wahl).

Le mécanisme de son action psychique étant établi, nous allons maintenant étudier les réactions engendrées par le bleu de méthylène ; dans ce but, nous nous servirons de la méthode expérimentale : pour cela, nous l'administrerons à des sujets, reconnus sains de corps et d'esprit : et nous observerons ensuite comment ils réagissent du point de vue psychique aussi bien que du point de vue physique ; car nous connaissons bien, pour l'avoir souvent remarqué, le pouvoir de l'esprit sur l'état physique.

Si le sujet ignore la nature du produit administré, nous le voyons réagir à partir du moment où ses urines commencent à verdir : tout d'abord il est étonné ; puis au fur et à mesure que se développe l'élimination du bleu, il devient anxieux : en effet, devant ce phénomène inattendu, il s'empresse de demander si ce qui lui arrive est grave et si c'est en rapport avec le produit absorbé.

Si c'est à son insu que nous lui administrons le bleu, il manifeste un étonnement intense à la vue de la coloration inhabituelle de ses urines ; et à cet étonnement succède bientôt une angoisse si profonde que son premier soin sera de voir un médecin ; et, chez certains sujets, la réaction peut même aller jusqu'à la crainte d'un empoisonnement.

Enfin, s'il sait avoir absorbé du bleu de méthylène, le sujet remarque bien qu'il urine bleu, mais il n'en est pas étonné ; et, même s'il connaît le mécanisme

de l'élimination de ce corps, il ne peut pas s'empêcher de vous questionner tant que l'expérience n'est pas terminée : c'est qu'il redoute la production d'un fait montrant une atteinte de sa santé : aussi demande-t-il si l'expérience se poursuit normalement ; en un mot, il pose des questions qui sont de sa part le témoin d'une légère inquiétude.

Voilà, nous semble-t-il, les trois conditions dans lesquelles on peut administrer du bleu de méthylène en vue d'analyser les modifications qu'il entraîne dans le psychisme. Dans les deux premiers cas, la réaction initiale du sujet est, avons-vous vu, un état d'étonnement, survenant au moment de la coloration inhabituelle des urines ; à cet étonnement succède bientôt une anxiété ou une angoisse, traduisant son incertitude sur la cause de ce fait insolite. Dans le dernier cas, nous n'observons que de l'inquiétude témoignant que le sujet désire savoir si le résultat de l'expérience lui est ou ne lui est pas favorable.

Cet étonnement ou état de surprise, auquel nous venons d'assister, est la réaction normale de l'esprit devant tout fait nouveau et inattendu ; et, dans le cas particulier, ce fait est la coloration insolite des urines. Cet état est la manifestation extérieure des modifications survenant dans l'esprit ; en effet, au moment du choc causé par un événement imprévu, il se produit un arrêt brusque du cours de la pensée : le polyidéisme, état psychique normal, se trouve subitement aboli et est remplacé par un monoïdéisme,

ayant pour centre cet événement. Or, ce phénomène psychique ne peut avoir lieu que grâce à une hypertrophie de l'attention spontanée. Comme, d'une part, elle est un facteur essentiel de l'instinct de conservation (Ribot), l'attention spontanée se trouve toujours être en éveil : aussi, devant tout fait inconnu et imprévu, elle se développe, se tend et se concentre sur ce seul fait pour essayer de le classer et de le mettre en connexion avec d'autres déjà enregistrés dans notre esprit. Comme, d'autre part, elle tient sous sa dépendance la genèse, le développement et l'exécution de tous les actes conscients, il s'ensuit que toute concentration de l'attention entraîne une diminution du champ de la conscience, qui se traduit par le monoïdéisme. Et dans toute concentration d'attention, c'est bien l'attention spontanée dont il s'agit ; car, chez le jeune enfant, il se passe exactement la même chose ainsi que nous avons eu l'occasion de l'observer : un enfant de trois ans et demi, auquel on avait administré par erreur du bleu de méthylène, manifesta de l'étonnement à la vue de ses urines bleues et répéta ensuite pendant quelque temps les mêmes mots, témoins de la préoccupation de son esprit. Dans ce cas, étant donné l'âge du sujet, il ne peut pas s'agir d'attention volontaire : car, étant le résultat de l'éducation, elle ne commence à se développer que vers l'âge de cinq ans environ ; quant aux mots prononcés et répétés par l'enfant, ils montrent bien le monoïdéisme qui accompagne l'étonnement. Cette fixation de l'attention spontanée

est donc un réflexe psychique provoqué par tout événement inattendu ; et il a pour but d'essayer de rattacher le fait à sa cause, en un mot, d'établir la liaison de l'inconnu avec le connu. Chez le jeune enfant, au bout d'un certain temps, ce monoïdéisme disparaît, bien que son esprit n'ait certainement pas trouvé la clef du problème : alors le fait est classé, ainsi qu'en font preuve les réminiscences survenant à l'occasion d'autres faits. Chez l'adulte, il en serait de même s'il n'intervenait pas un facteur, qui joue un rôle important dans l'existence, l'égotisme : en effet, c'est le sentiment du moi qui permet au sujet de manifester, d'une part, soit de l'inquiétude, soit de l'anxiété, et, d'autre part, de faire preuve d'attention volontaire.

L'état d'inquiétude ou d'anxiété, que nous avons vu succéder à l'étonnement dans les deux premiers cas et, dans le troisième, à une simple observation, traduit l'atteinte du moi : en effet, chaque fois que nous sommes touchés dans notre personnalité, qu'il s'agisse d'atteinte physique ou d'atteinte psychique, c'est le sentiment du moi qui nous fait réagir ; c'est sous l'action de ce sentiment que nous tendons notre esprit vers le fait qui nous a frappé : nous en cherchons l'explication ; nous voulons en connaître la cause pour savoir s'il nous est faste ou néfaste. Nous réalisons donc une tension d'esprit identique à celle que nous avons observée au moment de l'étonnement ; mais, dans cette fixation de l'attention, il

s'agit non pas d'attention spontanée mais d'attention volontaire. Alors que dans la concentration de l'attention spontanée, due au pouvoir intrinsèque de l'objet causal, le sujet est passif, il est au contraire actif en faisant preuve d'attention volontaire : c'est en effet de sa propre autorité que toutes ses facultés sont tendues vers un but donné ; cette concentration d'attention est un perpétuel rappel de l'esprit sur un seul objet, rappel soumis à l'autorité du moi et durant aussi longtemps que la volonté peut soutenir son effort. En somme, cette fixation de l'attention a pour but d'acquérir une certitude sur l'objet qui nous surprend ; mais, jusqu'à ce qu'elle soit réalisée, un doute existe dans l'esprit ; et, à la faveur de ce doute, la notion d'atteinte de la personnalité est exaltée et se traduit par des réactions d'ordre émotif : les manifestations émotives, ainsi engendrées, sont d'autant plus fortes que le choc initial a été plus violent et elles vont de l'inquiétude la plus légère à l'angoisse la plus intense.

Cette concentration de l'attention volontaire et les manifestations émotives qui l'accompagnent, nous les constatons lorsque, grâce au bleu de méthylène, nous provoquons des mictions colorées : le fait d'uriner vert ou bleu touchant le sujet dans sa personne, il veut, de ce phénomène insolite, connaître la cause et surtout les conséquences concernant sa santé ; car toute atteinte de notre corps entraîne l'idée de maladie. Aussi concentre-t-il toute son attention sur ce fait, qui devient l'unique préoccu-

pation de son esprit ; ainsi qu'en témoignent ses paroles, il fait appel à toutes ses facultés pour résoudre ce problème qui intéresse sa santé. Et, jusqu'au moment où une certitude se fera jour dans son esprit, l'exagération du sentiment du moi, provoquée par les mictions colorées, déclanche des réactions émotives : en effet, nous avons vu l'un manifester de l'angoisse, l'autre de l'anxiété et le dernier de l'inquiétude. Donc, avec le même fait, nous obtenons des manifestations d'intensité différente ; or, ayant la même cause, ces réactions devraient, semble-t-il, avoir la même intensité ; mais, si le choc psychique a bien pour base, dans les trois cas, la coloration inhabituelle des urines, sa puissance est plus ou moins grande suivant que le sujet ignore ou connaît le phénomène. En effet, le sujet qui absorbe du bleu de méthylène en connaissance de cause, ne manifeste que de l'inquiétude ; au contraire, celui qui ignore la nature du produit administré, montre de l'anxiété, mais il pense à rattacher au produit ce qui lui arrive ; enfin la manifestation la plus intense, l'angoisse, survient chez le sujet qui ignore avoir reçu un produit quelconque, c'est-à-dire lorsque l'esprit n'a aucun fait auquel il puisse rapporter le phénomène. Au cours de ces réactions émotives, et surtout dans le dernier cas, les manifestations les plus diverses peuvent se produire : comme, d'autre part, du fait de l'exagération de l'affectivité au cours des émotions, l'imagination se trouve exaltée, les hypothèses les plus inattendues se présentent à l'esprit ; comme,

d'autre part, elle gêne par son hypertrophie le libre jeu de nos facultés, l'esprit peut, sous l'action du moi, devant le moindre fait, prendre une de ces hypothèses pour une réalité ; et la conclusion, ainsi obtenue, donne quelquefois lieu à des manifestations, dont les conséquences peuvent être graves. En effet, le sujet, qui, sans cause apparente, urine bleu, peut croire à la maladie ; mais parfois il pensera à un empoisonnement ; et cette idée peut entraîner des réactions regrettables. Dans ce cas, l'esprit est bien « la dupe du cœur » ; car, après avoir provoqué la tension d'esprit pour faire la lumière sur l'événement, c'est l'affectivité qui, annihilant les facultés de critique, dirige le raisonnement et dicte les conclusions à l'esprit.

Le bleu de méthylène, comme nous venons de le voir, agit sur le psychisme d'une manière incontestable : en effet, étant la cause de choc psychique, il provoque dans un premier temps un réflexe, la concentration de l'attention spontanée ; et, dans un deuxième temps, par l'atteinte du moi, il produit et de l'attention volontaire et des manifestations émotives. Fixant l'attention et atteignant la personnalité, le bleu de méthylène a donc une double action psychique : une action intellectuelle et une action affective.

CHAPITRE II

ACTION DU BLEU DE MÉTHYLÈNE SUR LE SYSTÈME NERVEUX VÉGÉTATIF

L'action du bleu de méthylène sur le système nerveux végétatif avait été annoncée par Ehrlich en 1886 : en effet, au cours de ses recherches sur les colorations vitales, il avait remarqué que ce produit colorait en bleu, d'une manière élective, les terminaisons nerveuses parasymphathiques. Et c'est seulement en 1921 que ce pouvoir du bleu de méthylène a été mis en évidence : Koskowski et Maigre ont montré, d'une part, que chez le chien, à la suite d'une injection intraveineuse de ce corps, on obtient une diminution, voire même la suppression du ralentissement cardiaque, provoqué par l'excitation du pneumogastrique ; d'autre part, ils ont vu que l'injection de bleu de méthylène modifiait le tracé pneumographique : en effet, la courbe est semblable à celle que donne, après une première période d'excitation, la section des nerfs vagues : l'inspiration est prolongée et profonde, l'expiration brève et active et la pause expiratoire longue. Le bleu de méthylène paralyse donc les terminaisons nerveuses vagues.

Les travaux de C. Heymans confirment cette action inhibitrice du bleu de méthylène sur le vague : sur les cœurs de tortue et de grenouille, et sur le chien, il a observé que ce corps possède, quoiqu'à un degré plus faible que l'atropine, une action antagoniste de celle du chlorhydrate de muscarine, du chlorhydrate d'acétylcholine, excitants parasympathiques, qui produisent, entre autres effets, le ralentissement ou l'arrêt diastolique du cœur par excitation des terminaisons pneumogastriques.

D'ailleurs, Lundberg a constaté que le bleu de méthylène diminuait sensiblement l'excitabilité de l'intestin pour la pilocarpine ; il en est de même sur les utérus de lapine et de cobaye (Lundberg). Enfin, Dadlez et Koskowski ont montré que la mise en liberté du glycogène hépatique, un des facteurs de la fièvre périphérique, était due à la paralysie des terminaisons parasympathiques du foie, paralysie provoquée par le bleu de méthylène.

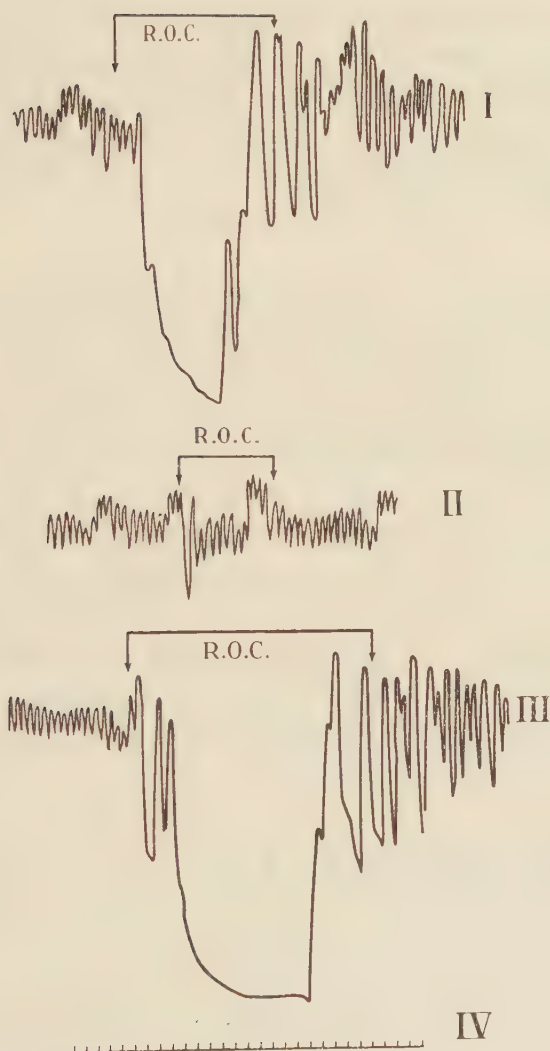
Étant données les expériences montrant le pouvoir inhibiteur de ce produit sur le vague, nous avons cherché, avec M. L. Garrelon, quelles étaient les modifications du tonus neuro-végétatif sous l'action de ce corps. Aussi, chez des chiens chloralosés, ayant reçu du bleu de méthylène par voie intraveineuse, nous avons observé le réflexe oculo-cardiaque, dont les manifestations traduisent l'état du système nerveux végétatif. Voici les résultats obtenus :

Chien n° 1. — Pesant 8 kilogrammes, chloralosé,

à réflexe oculo-cardiaque positif. Immédiatement après l'injection de 10 centigrammes de bleu de méthylène, c'est-à-dire 1,25 cgr. par kilogramme d'animal, le chien vomit ; aussitôt les vomissements terminés, on note une diminution de l'intensité du réflexe oculo-cardiaque ; au bout de 15 minutes le réflexe oculo-cardiaque augmente d'intensité au point que la durée de l'arrêt cardiaque devient double de ce qu'il était primitivement et tout rentre dans l'ordre au bout d'une heure.

Chien n° 2. — Pesant 8 kilogrammes, chloralosé, à réflexe oculo-cardiaque positif. Deux minutes après l'injection intraveineuse de 6 centigrammes de bleu de méthylène, soit 0,75 cgr. par kilogramme d'animal, le réflexe oculo-cardiaque est nul ; puis il augmente peu à peu d'intensité, atteint son intensité primitive au bout d'une demi-heure ; il est ensuite exagéré : l'arrêt du cœur dure trois fois plus que dans le réflexe oculo-cardiaque initial ; il revient à la normale une heure après l'injection.

Chien n° 3. — Pesant 16 kilogrammes, chloralosé, à réflexe oculo-cardiaque positif. Il reçoit 8 centigrammes de bleu de méthylène, c'est-à-dire 0,5 cgr. par kilogramme d'animal. Dans l'heure qui suit l'injection, on n'obtient plus d'arrêt du cœur par la compression des globes oculaires ; puis l'action de cette compression se fait à nouveau sentir, et, au bout de 1 heure et 20 minutes, l'intensité du ré-



Chien III. — 1°) Réflexe oculo-cardiaque avant l'injection de bleu de méthylène. — 2°) Réflexe oculo-cardiaque 15 minutes après l'injection de bleu de méthylène. — 3°) Réflexe oculo-cardiaque 1 heure 35 minutes après l'injection de bleu de méthylène. — 4°) Temps en secondes.

flexe oculo-cardiaque devient ce qu'elle était primitivement ; elle est ensuite exagérée : l'arrêt du cœur par la compression oculaire dure 11 secondes au lieu de 6 secondes avant l'injection de bleu de méthylène ; et au bout de 1 heure et 55 minutes le réflexe oculo-cardiaque est redevenu normal.

Chien n° 4. — Pesant 18 kilogrammes, chloralosé, à réflexe oculo-cardiaque positif, et ayant reçu 4,5 cgr. de bleu de méthylène, soit 0,25 cgr. par kilogramme d'animal. Une minute après l'injection, le réflexe oculo-cardiaque n'est pas encore modifié ; 12 minutes plus tard, il y a disparition complète du réflexe oculo-cardiaque, disparition qui dure 1 heure et 25 minutes. Puis le réflexe oculo-cardiaque réapparaît et revient à son intensité primitive après 30 minutes ; son intensité est exagérée et atteint son maximum 18 minutes après ; et 12 minutes plus tard, elle redevient ce qu'elle était avant l'injection de bleu de méthylène.

Nous voyons donc que le bleu de méthylène a une double action sur le pneumogastrique : primitivement il inhibe le vague tandis qu'il l'excite secondairement. En outre, suivant la dose utilisée, l'une ou l'autre de ces actions devient prédominante : en effet, avec de fortes doses, 1,25 cgr. par kilogramme d'animal, l'inhibition est de courte durée et l'action vagotonisante est très longue et au premier plan ; au contraire, avec de faibles doses, 0,25 cgr. par kilo-

gramme d'animal, nous obtenons une longue durée de l'inhibition et une action vagotonisante courte et passant au second plan.

Cet amphotropisme, observé sur l'animal, nous le retrouvons en clinique, ainsi que le montrent les deux observations suivantes :

OBSERVATION I. — Mme B..., 28 ans, enceinte de quatre mois et demi, ayant un état nauséux : son réflexe oculocardiaque étant positif, et son poids étant de 49 kilogrammes, nous lui administrons, en vue d'utiliser l'action psychothérapique, du bleu de méthylène, 50 centigrammes de ce corps.

Dates	Heures	R.O.C.	Pouls avant et pendant la compression		Observations
			—	—	
26/1	9	1 ^{er}	80	66	reçoit 0,50 gr. de bleu de méthylène, soit 1 c gr. par kilogr. vomissements.
	9,15				
	9,35				
	10,15	2 ^e	80	72	début élimination urinaire du bleu.
	11,15	3 ^e	80	76	vomissements, diarrhée, sialorrhée abondante.
	14	4 ^e	76	68	
	17	5 ^e	76	60	
	20	6 ^e	80	52	
27/1	9	7 ^e	80	56	fin de l'élimination urinaire du bleu.
	11	8 ^e	78	60	
	14	9 ^e	80	68	
	17	10 ^e	80	66	
	18				
28/1	9	11 ^e	76	66	

(Observations du service du Docteur Le Lorier).

OBSERVATION II. — M. Eug. L..., maroquinier, âgé de 52 ans, entre, dans le service du Professeur Sergent, pour crises d'asthme auxquelles il est sujet depuis 1920 ; depuis son entrée le 21 janvier, il n'a eu aucune nouvelle crise ; la clinique et le laboratoire ne permettent pas de déceler aucun signe de spécificité ou de bacillose ; mais on observe une exagération du réflexe oculo-cardiaque.

Dates	Heures	R.O.C.	Pouls avant et pendant la compression		Observations	
30/1	14,20	1 ^{er}	84	60		
	14,30	2 ^e	84	60		
	14,45				Miction évacuatrice et prise de 2 pilules de 5 cgr. de bleu de méthylène, soit 1 cgr. pour 5 kg, son poids étant de 54 kg.	
	15,45	3 ^e	84	64	Début de l'élimination urinaire du bleu.	
	16,45	4 ^e	84	76		
	17,45	5 ^e	80	80	Respiration à type vague coupé.	
	18,45	6 ^e	80	80		
	22	7 ^e	76	76		
	31/1	7	8 ^e	76	72	
		11	9 ^e	76	68	
14,30		10 ^e	84	76		
18		11 ^e	80	76		
1/2	8	12 ^e	76	72		
	12	13 ^e	76	70	Fin de l'élimination urinaire du bleu.	
	16	14 ^e	80	72		
	22	15 ^e	80	68	Respiration à type vague coupé.	
2/2	9	16 ^e	76	66		
	15	17 ^e	80	64		
3/2	9	18 ^e	76	60	Respiration normale.	
	15	19 ^e	80	60		
4/2	10	20 ^e	80	60		

De ces deux observations, ainsi que des expériences sur l'animal, il résulte que le bleu de méthylène a bien une action amphotrope sur le système nerveux végétatif : il inhibe d'abord et excite ensuite le pneumogastrique ; mais les fortes doses provoquent surtout une exagération du tonus vagal, caractérisée par une augmentation manifeste du réflexe oculo-cardiaque, par des vomissements, par de la diarrhée et par une salivation abondante ; au contraire, avec de faibles doses, on obtient avant tout un abaissement et même la suppression du tonus vagal, que traduisent la diminution et la disparition du réflexe oculo-cardiaque ; de plus, avec ces faibles doses nous n'avons jamais remarqué chez l'homme l'action vagotonisante secondaire que l'on observe chez l'animal.

CHAPITRE III

ROLE DU BLEU DE MÉTHYLÈNE EN PSYCHOTHÉRAPIE

Connaissant l'action du bleu de méthylène sur le psychisme, d'une part, et sur le système nerveux végétatif, d'autre part, nous allons maintenant voir quel peut être le rôle de ce produit en psychothérapie.

Le bleu de méthylène, médicament psychique, a été utilisé et considéré comme un agent de la suggestion par J. M. Charcot et par tous ceux qui l'ont employé en psychothérapie. Or, par quel mécanisme ce produit agit-il sur l'esprit pour permettre la suggestion ? Pour expliquer ce rôle du bleu de méthylène, il nous faut tout d'abord rappeler brièvement le mécanisme de la suggestion.

La suggestion, c'est, dit P. Janet, l'action « d'introduire une idée dans l'esprit en se servant de la petite porte de derrière » ; autrement dit, dans la suggestion, on se sert de la partie de l'âme qui échappe au contrôle de l'esprit, le subconscient ou mieux l'automatisme psychique. En temps normal, toute idée

doit, pour pénétrer dans l'esprit, passer à travers un filtre, la conscience : donc le premier acte de toute thérapeutique suggestive aura pour but la diminution, voire même la suppression du champ de la conscience ; et ainsi on fera émerger et rendre prépondérant l'automatisme psychique. Pour réaliser cette condition nous avons à notre disposition la concentration de l'attention, d'une part, et, d'autre part, la dépression psychique, moyens dont l'un est le corollaire de l'autre.

La concentration de l'attention joue un rôle primordial dans la diminution du champ de la conscience. Étant à la base de l'instinct de conservation (Ribot), l'attention, attitude mentale spontanée, est toujours en action : elle surveille et tient sous sa dépendance tout le champ de la conscience ; si, par un procédé quelconque, nous concentrons l'attention spontanée et si nous lui adjoignons de l'attention volontaire, tout l'esprit est tendu vers un seul but ; et par suite le champ conscient de l'âme est réduit lui aussi à ce seul objet, puisqu'à l'origine de tout acte conscient se trouve l'attention. Or, et au fur et à mesure que le champ de la conscience diminue, l'automatisme psychique s'extériorise et se trouve au premier plan au moment de la dépression psychique.

Cette dépression psychique que nous voulons réaliser pour permettre la suggestion se trouve être la conséquence de la concentration de l'attention ; et cela, en vertu du principe, base de la vie psycho-

logique, identique à celui régissant la vie animale, principe qui veut qu'à tout état de tension intellectuelle succède un état de détente réparateur, pendant lequel se produit l'affleurement du subconscient. Or, l'attention étant un phénomène essentiellement moteur (Ribot), sa concentration n'est produite que par une dépense d'énergie plus grande que normale : il s'ensuit donc, du fait de l'épuisement du potentiel attention, une fatigue intellectuelle : et celle-ci se traduit par une dépression psychique qui est la manifestation de la détente intellectuelle. Tant que dure cette dépression qui permet une régénération et une mise en réserve de l'attention, le subconscient émerge ; et il est, à ce moment, en état de recevoir directement des impressions extérieures : alors seulement est atteint l'instant propice à la suggestion, qui est l'introduction directe d'une idée dans l'esprit en évitant le contrôle de la conscience.

D'après ce bref exposé du mécanisme psychologique de la suggestion, nous voyons que le premier temps de toute thérapeutique suggestive est d'obtenir un état de détente psychique ; normalement cet état existe dans les instants qui précèdent le sommeil, dans les périodes de rêverie et de distraction ; mais bien souvent le médecin, ne pouvant être présent au moment de ces états de détente spontanés, se trouve dans l'impossibilité de les utiliser ; aussi, pour faire acte de suggestion, il est obligé de recourir à des adjuvants ; et ces adjuvants, qu'ils soient d'ordre affectif ou d'ordre intellectuel, agissent en provo-

quant une concentration de l'attention, moyen terme pour réaliser l'état de détente nécessaire.

Parmi les adjuvants d'ordre affectif, au premier plan se trouve l'émotion : lorsqu'un choc émotif se produit, l'attention se concentre ; et cette concentration peut être quelquefois si intense que l'attention peut paraître inhibée ; à cet état de violente tension psychique, succède un état de dépression qui, dans les grandes émotions, est, fait bien connu, non seulement intellectuel, mais aussi physique. A côté de l'émotion, il faut placer l'anxiété qui est parfois de réalisation plus facile : en effet, l'anxiété est un état dans lequel tout notre esprit est tendu vers un fait prochain, dont il redoute les conséquences ; et, ce fait immédiatement passé, l'état de tension disparaît et est suivi d'un état de détente d'autant plus grand que le premier aura été plus intense.

Les adjuvants d'ordre intellectuel ont pour base le raisonnement : comme il est un phénomène psychique conscient, le raisonnement se trouve être sous la dépendance de l'attention, et sa production exige une tension d'esprit ; sa manifestation traduit une concentration d'attention qui est d'autant plus grande que la discussion est plus élevée et plus serrée. Le raisonnement aboutit donc à une fatigue qui peut, dans certains cas, être à la fois intellectuelle et physique. Nécessitant pour se produire un état de tension psychique, le raisonnement provoque, de ce propre fait, un état de détente, état d'âme sans lequel la suggestion est impossible.

Nous voyons donc que la suggestion est subordonnée à la réunion d'un certain nombre de conditions ; mais une seule est nécessaire et obligatoire : c'est la détente psychique ; et les autres ne sont, peut-on dire, que le moyen terme qui permet de la réaliser. Parmi celles-ci, les plus importantes sont la concentration de l'attention, le monoïdéisme, l'atteinte de l'affectivité, le raisonnement. Or l'atteinte de l'affectivité, la concentration et le monoïdéisme, qui en découlent peuvent être provoqués par le bleu de méthylène, ainsi que nous l'avons montré en étudiant les réactions psychiques engendrées par ce produit. Comme il a la propriété de faire naître un état de tension auquel succède toujours l'état de détente, recherché pour la suggestion, le bleu de méthylène est donc bien un adjuvant de la suggestion.

Si le bleu de méthylène est un auxiliaire précieux pour réaliser la suggestion, ce n'est pas là son seul emploi en psychothérapie. En effet, à côté et à l'opposé de la suggestion, il est une autre méthode dans laquelle ce médicament peut jouer un rôle important : c'est la persuasion ou dialectique. La persuasion est, disent Camus et Pagniez, « l'ensemble des opérations qui font accepter, après contrôle, une idée par le cerveau et qui provoquent, vis-à-vis de celle-ci, un sentiment naissant ». La persuasion fait donc appel aux facultés conscientes du malade, tandis que la suggestion met en jeu des fonctions sub-

conscientes. Elle développe l'attention, alors que l'autre utilise la détente ; en effet, dans la persuasion, le médecin s'attaque aux raisonnements faux du malade : il l'oblige à réfléchir, à fixer son attention sur les arguments qu'il avance. Or il est nécessaire dans la persuasion que les arguments du médecin portent et soient tangibles ; car malade et médecin parlent deux langues différentes : le premier parle « sentiment », tandis que le second parle « raison » ; l'un oppose ses croyances aux opinions que l'autre voudrait lui imposer. En effet, la difficulté éprouvée par le médecin provient de ce que le raisonnement excessivement logique du malade est basé sur une interprétation erronée de faits réels. Cette erreur d'interprétation est due à une hypertrophie du moi : le sujet, vivant avec la hantise de la maladie, s' imagine être gravement atteint devant le moindre fait qui lui arrive ; et cette phobie peut faire que le sujet base son raisonnement même sur des faits qui n'ont aucun rapport avec la santé. Aussi pour faire disparaître de telles idées, si profondément enracinées, le médecin doit utiliser des arguments plus solides les uns que les autres ; et, bien souvent, après une dialectique serrée, dans laquelle il aura accumulé arguments et preuves, c'est à peine s'il parviendra à ébranler les convictions du malade ; lorsqu'il croit avoir gagné la partie, le malade lui dira à ce moment : « Ce que vous dites est trop beau pour être réel », ou « Je voudrais bien vous croire, mais il y a tel ou tel phénomène que j'éprouve », ou bien « Pour vous

croire, je désirerais avoir la certitude que je suis en bonne santé, comme vous dites ». Devant de telles réponses, le médecin reprend son argumentation, l'étend, la développe à l'aide de nouvelles preuves, souvent sans plus de succès que la première fois ; or, ce que demande le malade, c'est une preuve irréfutable, infaillible et surtout tangible, qui lui permettent de croire ce que lui avance le médecin : et cette preuve peut être la coloration des urines en vert ou en bleu sous l'action du bleu de méthylène ; dans tous les cas, ce médicament ne sera employé que si un examen complet et minutieux a montré que l'on se trouve bien en présence d'une manifestation morbide purement psychique. Or, le bleu de méthylène produit un fait visible et indéniable, une coloration inhabituelle des urines : si on la présente au malade comme test de bonne santé ou d'amélioration de son état, comment, peut-il ne pas être frappé par ce phénomène ? En effet, uriner vert ou bleu est un fait qui le touche dans sa propre personne ; le malade sera ébranlé dans sa conviction et finira par croire ce que lui dit le médecin. Et ainsi sera réalisée la persuasion, dont le but est de faire naître un sentiment vis-à-vis d'une idée qui aura été acceptée librement et contrôlée par le cerveau. Le bleu de méthylène est donc un auxiliaire de la dialectique puisqu'il permet de présenter aux malades une preuve irréfutable de ce qu'on avance.

Adjuvant de la suggestion, auxiliaire de la per-

suasion, le bleu de méthylène permet de réaliser l'émotion, dont l'action est si importante en psychothérapie ; nous ne reviendrons pas sur le mécanisme de la genèse de l'émotion sous l'action de ce corps, l'ayant déjà vu en étudiant les réactions psychiques engendrées par ce produit.

Ainsi, en temps que médicament psychique, le bleu de méthylène joue un triple rôle : il réalise l'émotion ; il permet la suggestion ; il vient au secours de la persuasion. Ce sont là les seuls rôles qu'il est appelé à jouer en psychothérapie, si nous nous en tenons à la définition classique donnée par Grasset : « la psychothérapie est le traitement des maladies par les moyens psychiques, c'est-à-dire par la persuasion, l'émotion, la suggestion, la distraction, la foi, les prédications, en un mot par la pensée ». Cette définition est, semble-t-il, trop exclusive ; en effet, elle restreint la psychothérapie au rôle de traitement purement psychologique : c'est « traiter l'esprit par l'esprit ». Mais alors les procédés physiques, qui ont une action indirecte sur le moral, c'est-à-dire les procédés psycho-physiologiques, ne font pas partie de l'arsenal de la psychothérapie. Or ce qui caractérise une thérapeutique comme le dit si justement P. Janet, « ce sont les raisons qui déterminent le choix de tel ou tel procédé thérapeutique et ce n'est pas le procédé lui-même ». En effet, si on donne une purgation à un malade en pensant simplement à l'action du purgatif sur la constipation, on fait de la

thérapeutique physiologique ; au contraire, si on donne la même purgation à un sujet atteint de confusion mentale, parce que, l'étude ayant montré une relation régulière entre les intoxications et les troubles psychiques de ce genre, on espère par une désintoxication rendre la pensée du malade plus lucide, il est de toute évidence que, dans ce cas, on fait de la psychothérapie. De plus, étant donné le retentissement psychique des affections organiques et l'union souvent indissociable des manifestations psychiques et des troubles physiques, il faut considérer la psychothérapie comme un ensemble de procédés thérapeutiques, aussi bien physiques que moraux, applicables à des maladies aussi bien physiques que morales ; et ces procédés sont dits psychothérapiques, si leur emploi est déterminé par la considération de faits psychologiques observés antérieurement et surtout par la considération des lois qui règlent le développement de ces faits psychologiques et de leur association soit entre eux, soit avec les faits physiologiques. Aussi, disons-nous avec P. Janet, que la psychothérapie est « une application de la science psychologique au traitement des maladies ».

Si nous adoptons cette définition, le champ d'action du bleu de méthylène en psychotérapie est beaucoup plus étendu : en effet par son action microbicide, il peut être considéré, comme ayant une action sur le moral ; car en désintoxiquant l'organisme, il fait disparaître les troubles psychiques

accompagnant l'intoxication. Mais c'est surtout son action sur le système nerveux végétatif qui va lui donner une importance plus grande comme agent psychothérapique : il est, ainsi que nous l'avons vu, un médicament vagotrope, excitant à forte dose et paralysant à faible dose : son emploi, comme excitant du parasympathique, est impossible à cause des troubles qu'il provoque (diarrhée et vomissements), tandis que son emploi, comme inhibiteur du parasympathique ne s'accompagne d'aucune manifestation désagréable pour le malade.

Cette action du bleu de méthylène, nous l'utiliserons dans un but psychothérapique, lorsque les troubles psychiques observés seront en rapport avec des troubles du système nerveux végétatif : or cette association de troubles physiques et moraux existe dans l'émotivité ou constitution émotive. Du point de vue mental, l'émotivité est, dit P. Janet, « une tendance à remplacer les opérations supérieures de l'esprit par l'exagération de certaines opérations inférieures et surtout par de grossières agitations viscérales » ; c'est donc un tempérament fait d'hyperesthésie sensitivo-motrice à réaction ataxiques vaso-motrices et sécrétoires. D'autre part, dans sa description de la constitution émotive, Dupré a montré que les troubles psychiques étaient associés à des manifestations sympathiques et parasympathiques : déséquilibre des réactions vaso-motrices, poussées sudorales, salivation, diarrhée ou constipation ; donc, connaissant l'action antivagotonique

du bleu de méthylène, nous ne l'emploierons chaque fois que les troubles psychiques s'accompagneront de manifestations d'hypervagotonisme. Si son emploi est indiqué dans certaines manifestations de l'émotivité, c'est surtout dans l'émotion anxieuse qu'il sera utile : car elle est une association psychoparasymphatique. Tout d'abord elle est bien une manifestation psychique : en effet l'émotion anxieuse est la réaction de l'instinct de conservation au sentiment d'insécurité ; et souvent elle peut se compliquer soit de souvenirs du passé, que traduisent les remords, les scrupules et l'angoisse rétrospective, soit de la conscience du présent, que manifeste l'angoisse de l'état physique ou de l'état moral actuel, ou bien de l'incertitude de l'avenir que le sujet témoigne par une attente anxieuse, par de l'hésitation ou par de l'indécision. Qu'elle se présente sous une de ses trois formes, l'inquiétude, l'anxiété ou l'angoisse, l'émotion anxieuse s'accompagne toujours de troubles physiques ; mais ce sont surtout les deux dernières qui présentent le maximum de signes somatiques. Ces troubles sont un état nauséux ou des vomissements, la salivation et la bradycardie, tous signes qui traduisent une hypervagotonie : en effet, Santenaise et Abely, d'une part, ont observé que le vague était particulièrement excitable chez les anxieux appartenant à la psychose périodique ; d'autre part, Tinel et Santenaise ont montré que les variations paroxystiques des états anxieux surviennent en état d'hypervagotonie et que la fin de la

crise, qui est annoncée par une diminution des signes de vagotonie, survient au moment où se produit le passage à la sympathicotomie, le plus souvent de façon brusque. En clinique, les symptômes physiques ont fait distinguer trois formes d'anxiété : la petite anxiété vagotonique, la grande anxiété vagotonique et enfin l'anxiété rouge ou sympathique ; et les manifestations sympathiques de cette dernière forme traduisent, ainsi que l'a démontré Laignel-Lavastine, l'excitation diffuse de tout le système sympathique à la suite d'une irritation initiale de vague, souvent de forte intensité. Il résulte donc que l'émotion anxieuse, qu'elle soit primitive ou secondaire, est toujours fonction d'une irritation initiale du parasympathique. Dans ce cas, étant donné qu'il est impossible d'obtenir un résultat thérapeutique en traitant seulement les troubles psychiques sans soigner en même temps les symptômes physiques, le bleu de méthylène est particulièrement précieux grâce à son action sur le système nerveux végétatif : en effet d'une part il agit comme une médication physiologique antivagotonique ; et il permet d'autre part de traiter concomittamment l'esprit par une médication purement psychique. Ainsi on peut, avec le bleu de méthylène, faire simultanément un double traitement : un traitement physiologique, indirectement psychique, et un traitement psychique direct, dont l'action est inconstante sans le secours de la thérapeutique physique ; car les troubles du corps et les troubles

de l'esprit sont tellement unis que les uns ne peuvent pas être sans que les autres existent.

« La psychothérapie étant la méthode par laquelle on traite les malades en influençant leur vie mentale » (Munsterberg), nous voyons que le bleu de méthylène est un médicament psychique et un médicament psycho-physique :

médicament psychique, il a un triple rôle : il réalise l'émotion ; il permet la suggestion ; il vient au secours de la persuasion ;

médicament psychophysique, il agit soit par son pouvoir microbicide, soit par son action antivagotonique.

CHAPITRE IV

LE BLEU DE MÉTHYLÈNE, AGENT PSYCHOTHÉRAPIQUE

Ayant vu quels rôles le bleu de méthylène peut être appelé à jouer en psychothérapie, nous allons maintenant chercher sa valeur comme médicament psychique.

Dans ce but nous nous servirons d'observations au cours desquelles nous l'avons utilisé comme agent psychothérapique.

Après avoir vu son rôle dans la suggestion, nous le considérerons comme adjuvant de la persuasion ; enfin nous constaterons son action comme médicament psycho-physique.

1. — Le bleu de méthylène, agent de la suggestion

OBSERVATION III — M. S... Louis, chauffeur, âgé de 28 ans, entre dans le service pour une impotence complète du membre supérieur gauche, qui dure depuis vingt-quatre heures.

Les mouvements actifs sont impossibles, bien qu'il n'y ait aucune gêne dans les mouvements passifs ; les réflexes sont normaux ; la sensibilité du bras et de l'épaule gauche est intacte.

L'examen complet du malade ne met en évidence qu'un seul signe : une anesthésie pharyngée. La tension artérielle est de 13 1/2-7. Le réflexe oculo-cardiaque est normal : 76-70.

Les réactions sérologiques, pratiquées dans le sang et dans le liquide cephalo-rachidien, sont négatives.

Rien à signaler dans les antécédents héréditaires et collatéraux. Dans ses antécédents personnels on trouve que, deux ans auparavant, il a eu à la suite d'un accident d'automobile, une paralysie du bras gauche, ayant duré une dizaine de jours ; depuis il conduit, dit-il, très prudemment ; car il a la hantise de provoquer un accident. Connaissant cet antécédent et surtout son état d'esprit nous l'avons interrogé pour savoir dans quelles conditions était survenue sa paralysie. Il raconte l'histoire d'un incident de route qui aurait pu être un accident ; sur le moment il pensa l'accident inévitable ; et c'est à la suite de cette émotion, dans l'heure qui suivit, que la paralysie est apparue.

Devant cet état d'esprit et en présence de l'anesthésie pharyngée, Monsieur le Professeur E. Sergent pense à l'hystérie et prescrit au malade le paquet suivant :

Bleu de méthylène	5 centigrammes
Lactose	5 grammes

Il le prévient en même temps que, s'il urine vert, il sera guéri ; sinon, c'est qu'il est gravement atteint.

Le lendemain, les urines sont vertes ; le malade se sert de son bras et depuis il est guéri.

(Observation de la Clinique Propédeutique).

OBSERVATION IV. — Mohamed ben..., marocain, âgé de 45 ans, entre dans le service pour faiblesse des deux membres inférieurs ; il dit ne plus pouvoir se tenir sur les jambes. Cependant le sujet présente une corpulence athlétique.

L'examen complet du malade est négatif. La température est normale : 37° le matin, 37°4 le soir ; il n'y a rien à signaler des points de vue pulmonaire et cardiaque ; la tension artérielle est de 14-9. Les reflexes tendineux et cutanés sont normaux ; on ne note aucune diminution de la force segmentaire. Les réactions sérologiques, pratiquées dans le sang et dans le liquide céphalo-rachidien, sont négatives. Le réflexe oculo-cardiaque est normal : 76-68.

Devant ce tableau, Monsieur le Professeur E. Sergent, prescrit un paquet contenant du bleu de méthylène, paquet que le malade absorbera à 16 h. 52 ; en même temps il lui dénonce que, s'il urine vert, il guérira.

Le lendemain le sujet urine vert ; à sa grande surprise, il se sent mieux et marche.

(Observation de la Clinique Propédeutique).

OBSERVATION V. — M^{me} M... Gisèle, 25 ans, III^e geste, enceinte de trois mois et demi environ, entre à l'hôpital parce que, vomissant depuis deux mois, elle a maigri de 11 kilogrammes.

Par l'interrogatoire, on apprend qu'elle a vomi pendant ses deux grossesses précédentes ; et elle considère le fait de vomir comme normal.

Aucun signe clinique n'est relevé au moment de l'examen de la parturiente, si ce n'est une intolérance gastrique absolue. Les urines ne contiennent ni sucre, ni acétone, ni albumine. La tension artérielle est de 14-51/2 au Vaquez. Le réflexe oculo-cardiaque est normal : 92-88. A son entrée, elle pèse 44, 500 kilogrammes.

Pendant quarante-huit heures on isole la malade ; comme cette méthode n'amène aucune amélioration de son état, nous lui administrons une pilule de *deux centigrammes* de bleu de méthylène ; simultanément nous lui affirmons que ses vomissements doivent cesser à partir du moment où ses urines deviendront vertes.

A partir du moment où ses urines ont commencé à verdir, la malade n'a plus vomi ; elle quitte l'hôpital dix jours plus tard, ayant repris quatre kilogrammes.

(Observation du service du Docteur Le Lorier).

Dans ces trois observations nous nous sommes servis de la voie buccale pour administrer le bleu de méthylène ; dans les deux observations suivantes, nous avons utilisé la voie intra-musculaire, l'état des malades nous y ayant forcé.

OBSERVATION VI. — M^{me} R... Juliette, 24 ans, II^e geste, enceinte de trois mois environ, entre dans le service pour vomissements ayant entraîné une perte de poids de 6 kilogrammes en un mois et demi.

L'examen complet de la malade ne révèle qu'une intolérance gastrique absolue ; les urines ne contiennent ni albumine, ni sucre, ni acétone ; le réflexe oculo-cardiaque est normal : 92-86. Le poids, au moment de l'entrée, est de 38 kilogrammes.

Comme, à la suite d'une cure d'isolement, pratiquée durant 48 heures, la malade ne garde toujours aucun aliment, nous lui prescrivons une pilule de *deux centigrammes* de bleu de méthylène, qu'elle rejette un quart d'heure après l'avoir avalée.

Devant cette intolérance gastrique, nous lui injectons, par voie intra-musculaire, une ampoule contenant :

Bleu de méthylène.....	1 centigramme
Eau distillée.....	2 cc.

Sitôt la piqûre faite, nous lui répétons que ses vomissements doivent cesser dès que ses urines deviendront vertes.

Une heure après l'injection, les urines verdissent ; à partir de ce moment, la malade se sent mieux : à midi elle peut garder un potage et une purée ; depuis elle n'a plus vomi.

(Observation du service du Docteur Le Lorier).

OBSERVATION VII. — M^{me} C... Marie, âgée de 22 ans, primipare, enceinte de trois mois et demi environ, entre dans le service pour vomissements incoercibles, ayant provoqué une perte de poids de 4 kilogrammes en un mois.

Actuellement et depuis huit jours, elle ne peut absorber aucun aliment solide ou liquide sans le rendre à peu près immédiatement.

L'examen clinique reste négatif ; les urines ne renferment ni sucre, ni albumine ; le réflexe oculo-cardiaque est normal : 88-80. A son entrée son poids est de 42 kilogrammes.

Nous la mettons en observation pendant 24 heures.

Le lendemain, vers 9 h. 30, comme aucune amélioration n'était survenue, nous lui faisons d'emblée une injection intra-musculaire de *un centigramme* de bleu de méthylène ; en même temps nous lui annonçons que les vomissements cesseront, si elle urine vert, et que leur disparition sera d'autant plus rapide que la teinte des urines sera plus foncée.

Une heure et demie après la piqûre, les urines sont vertes : à midi elle absorbe un potage et une purée qu'elle garde pendant une heure. Le soir la malade se sent tout à fait bien ; elle dîne, et depuis elle n'a plus vomi jusqu'à la fin de sa grossesse.

Elle sort de l'hôpital au bout de dix jours pesant 44,500 kg.

(Observation du service du Docteur Le Lorier).

2. — Le bleu de méthylène, adjuvant de la persuasion

OBSERVATION VIII. — M. Elie S..., agé de 45 ans, caissier principal, vient consulter le 27 mai 1931 parce qu'il ne peut plus travailler par suite de fatigue générale ; il lui est impossible de faire un effort sans qu'il ressente aussitôt une asthémie marquée ; de plus, le malade qui était un calculateur merveilleux, fait des erreurs dans ses opérations.

Aucun signe clinique n'est décélé par l'examen complet du sujet ; sa mère étant décédée d'aortite à l'âge de 32 ans, nous faisons faire les réactions de Wassermann, Hecht et Desmoulières, réactions qui sont négatives.

Devant ce tableau clinique, nous instituons un traitement, reconstituant doublé d'une cure de repos.

Dix jours plus tard, l'état général est meilleur : l'effort physique ne provoque plus la fatigue ; mais depuis qu'il a fait des erreurs dans ses opérations il a peur de ne plus être capable de tenir son emploi de caissier principal ; cet état mental provient, selon lui, de sa maladie qui, dit-il, n'est pas encore terminée ou continue à évoluer. Nous essayons de lui démontrer qu'il n'en est rien, que du point de vue physique, il est complètement guéri et que pour cette raison, ses troubles psychiques sont disparus ; mais rien n'y fait.

Il revient nous voir quelques jours après et nous demande s'il est possible de lui donner une preuve tangible de sa guérison. L'examen clinique du sujet étant négatif, nous lui administrons une pilule de *deux centigrammes* de bleu de méthylène ; en même temps nous l'assurons indemne de toute maladie si ses urines se colorent en vert puis en bleu ; il accepte cette épreuve comme test de guérison.

Au bout de 48 heures, le 14 juin, nous le revoyons ; il

affirme sa guérison : devant le résultat positif de l'épreuve, il a essayé de faire des calculs ; et comme il n'a fait aucune erreur, il se considère remis de sa défaillance. Un mois plus tard la guérison se maintenait.

(*Observation personnelle.*)

3. — Le bleu de méthylène. médicament psycho-physique

Dans cette partie, nous allons voir successivement comment le bleu de méthylène agit sur le psychisme. d'une part, grâce à son pouvoir désinfectant (Observation IX), d'autre part, grâce à son action sur le système nerveux végétatif (Observations X et XI).

OBSERVATION IX. — Ch... Marcel, âgé de 35 ans, est dans le service depuis le mois de novembre 1930 ; il est traité depuis deux ans pour tuberculose pulmonaire.

Au mois de mars 1931, alors que son état pulmonaire s'améliorait, le malade fait une diarrhée fétide, sanguinolente ; l'examen des matières fécales révèle la présence de nombreux bacilles de Koch.

L'état général du sujet, qui jusque-là était satisfaisant, devient mauvais ; le malade maigrit, le moral, qui était bon, défaille aussi : lui, qui avait espoir d'une guérison rapprochée, se laisse abattre devant cette nouvelle affaire ; et même il pense à se supprimer.

Le réflexe oculo-cardiaque est normal : 92-86.

Contre sa diarrhée on lui donne des paquets contenant du bleu de méthylène.

En trois semaines on obtient une régression de la diarrhée, une amélioration de l'état général, et en même temps du moral.

Deux mois plus tard, le malade part à la campagne avec l'espérance d'une guérison prochaine.

(Observation du service du Dr Tinel).

OBSERVATION X. — M^{me} M... Cren., mariée, âgée de 35 ans, sans enfant et sans profession, vient en consultation le 5 juillet 1931 pour troubles très divers ; le débit de sa parole est très rapide et on le sent sous l'action d'une émotion intense.

Sa mère est décédée à la suite d'un cancer du sein ; ses deux sœurs sont sujettes à des crises de nerfs.

Son mari est bien portant actuellement, mais a été traité pour la syphilis avant son mariage.

Dans ses antécédents personnels on ne relève rien sauf la grippe espagnole en 1919.

Par l'interrogatoire on apprend qu'elle redoute d'être atteinte soit de cancer soit de syphilis ; et c'est à ces deux maladies qu'elle attribue les troubles dont elle se plaint.

Aucun signe clinique n'est révélé par l'examen complet de la malade à l'exception d'une exagération du réflexe oculo-cardiaque : 78-60.

Les réactions sérologiques, Wassermann, Hecht et Desmoulières, pratiquées dans le sang sont négatives.

Comme son poids est de 52 kilogrammes nous lui faisons prendre deux pilules contenant *cinq centigrammes* de bleu de méthylène.

Elle revient nous voir le lendemain : le réflexe oculo-cardiaque est normal : 80-76 : elle se sent beaucoup mieux et se dit même guéri.

Depuis, la guérison se poursuit.

(Observation personnelle).

OBSERVATION XI. — M^{me} F... Suzanne, âgée de 28 ans, primipare, enceinte de trois mois environ, entre

dans le service le 23 mars 1931 pour vomissements incoercibles datant de 15 jours.

L'examen clinique de la malade est négatif : les urines ne contiennent ni albumine, ni sucre, ni acétone. Elle pèse 41,500 kg., son réflexe oculo-cardiaque est exagéré : 92-70.

Nous lui administrons tout d'abord comme dans les observations V et VI une pilule de *deux centigrammes* de bleu de méthylène : le lendemain, n'ayant obtenu aucun résultat, nous lui faisons prendre un cachet contenant *huit centigrammes* de bleu de méthylène ; à onze heures, une heure et demie après l'absorption du cachet, le réflexe oculo-cardiaque diminue d'intensité : 90-76., à midi elle déjeune ; mais elle vomit presque immédiatement.

A 14 heures, le réflexe oculo-cardiaque est devenu normal : 90-82 ; elle se sent mieux ; le soir elle dîne, conserve son repas ; et depuis n'a plus vomi.

Elle sort au bout de dix jours, pesant 43,500 kg.

(Observation du service du Docteur Le Lorier).

De ces observations il résulte que le bleu de méthylène a une action indéniable sur le psychisme et qu'il permet d'obtenir des résultats intéressants.

Dans la première série d'observations, le bleu de méthylène nous a servi comme médicament psychique pur, et pour l'utiliser dans ce but, il faut auparavant s'assurer que le sujet n'est atteint d'aucune affection organique ; car on s'expose à des échecs thérapeutiques.

Dans la dernière série, le bleu de méthylène agit sur le psychisme par l'intermédiaire de son action physique ; dans ce cas et surtout pour son action phy-réologique il faut l'utiliser à une dose de 1 centigramme

pour 4 à 6 kilogrammes d'individu. Si on l'emploie à une dose plus élevée comme dans l'observation I, on assiste à des phénomènes d'hypervagotomie qui sont très désagréables pour le sujet.

CONCLUSIONS

1^o Le bleu de méthylène a une action psychique nette.

2^o Il est non seulement un médicament psychique pur mais aussi un médicament psycho-physique ; car il agit sur l'esprit par l'intermédiaire, soit de son action antitoxique, soit de son action sur le système nerveux végétatif.

3^o Le bleu de méthylène est un produit d'un maniement commode : en effet, pour obtenir un résultat on n'emploie toujours que des doses faibles ; aussi, on ne risque jamais de déclancher d'accidents d'intoxication par cette thérapeutique.

4^o A cause de sa double action, ce médicament a, du point de vue psychothérapique, un champ d'utilisation relativement étendu ; non seulement on pourra s'en servir chez les psychiques purs ; mais encore on l'emploiera chez des sujets dont les troubles mentaux sont sous la dépendance de troubles du système nerveux végétatif et en particulier de l'hypervagotonie.

Vu, le doyen,
BALTHAZARD

Vu, le Président,
EMILE SERGENT

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris.
J. CHARLÉTY

BIBLIOGRAPHIE

- JANET P. — *Médications psychologiques.*
- RIBOT TH. — *Psychologie de l'Attention.*
- CHARCOT J.M. — *Leçons cliniques du Mardi.*
- LAIGNEL-LAVASTINE. — *Pathologie du sympathique.*
- KOSKOWSKI et MAIGRE. — *Compte rendus de l'Académie des Sciences du 16 septembre 1921.*
- DADLEZ et KOSKOWSKI. — *Le quotient respiratoire dans la fièvre périphérique, Compte rendus de la société de Biologie, T. XCIX, p. 1032-1034.*
- DADLEZ et KOSKOWSKI. — *Métabolisme des hydrates de carbone dans l'organisme et rythme respiratoire sous l'influence du bleu de méthylène dans la fièvre périphérique, id, t. XCVIII, p. 140-142.*
- HEYMANS (C.). — *Bleu de méthylène antagoniste des existants parasymphatiques, Arch. Intern. de Pharmacodynamie et de thérapeutique, t. XXVII, p. 257-266.*

SAINT-AMAND (CHER). — IMPRIMERIE R. BUSSIÈRE. — 10-12-1931
